



TVORBA MAP POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ A POVODŇOVÝCH RIZIK V OBLASTI POVODÍ MORAVY A V OBLASTI POVODÍ DYJE

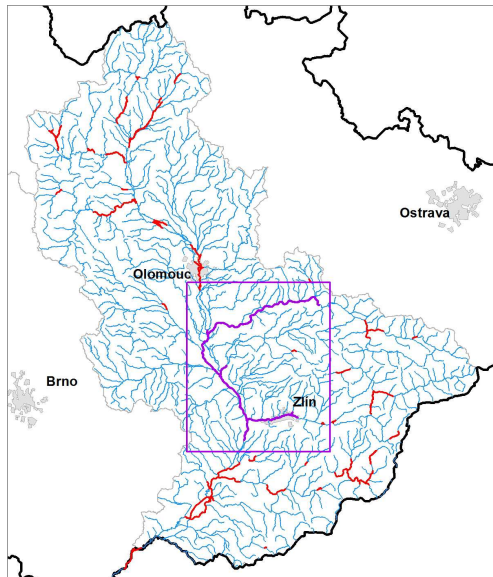
DÍLČÍ POVODÍ MORAVY A PŘÍTOKŮ VÁHU

C. TECHNICKÁ ZPRÁVA – MAPY POVODŇOVÉHO OHROŽENÍ A POVODŇOVÝCH RIZIK

MORAVA – 10100003_3 (PM-2) - Ř. KM 171,758 – 211,941

BEČVA – 10100043_1 (PM-95) - Ř. KM 0,000 – 42,119

MOŠTĚNKA – 10100078_1 (PM-1) - Ř. KM 0,000 – 3,639



ŘÍJEN 2013





OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti

Pro vodu,
vzduch a přírodu

TVORBA MAP POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ A POVODŇOVÝCH RIZIK V OBLASTI POVODÍ MORAVY A V OBLASTI POVODÍ DYJE

DÍLČÍ POVODÍ MORAVY A PŘÍTOKŮ VÁHU

C. TECHNICKÁ ZPRÁVA – MAPY POVODŇOVÉHO OHROŽENÍ A POVODŇOVÝCH RIZIK

MORAVA – 10100003_3 (PM-2) - Ř. KM 171,758 – 211,941

BEČVA – 10100043_1 (PM-95) - Ř. KM 0,000 – 42,119

MOŠTĚNKA – 10100078_1 (PM-1) - Ř. KM 0,000 – 3,639

Pořizovatel:



Povodí Moravy, s.p.
Dřevařská 11
601 75 Brno

Zhotovitel:



Pöyry Environment a.s.
Botanická 834/56
602 00 Brno

Subdodavatel



Vysoké učení technické v Brně
Fakulta stavební
Veveří 331/95
602 00 Brno

V BRNĚ, ŘÍJEN 2013

Obsah

1	Seznam zkratk a symbolů	4
2	Popis zájmového území	5
2.1	Všeobecné údaje	6
3	Vstupní data pro vyjádření povodňového rizika	9
3.1	Hlavní podklady pro stanovení zranitelnosti.....	9
3.1.1	Územně plánovací dokumentace obcí (Územní plány)	9
3.1.2	Objekty geodatabáze Zabaged.....	11
3.1.3	Ortofotomapy	11
3.1.4	Terénní průzkum.....	11
3.1.5	Internetové stránky jednotlivých měst a obcí	11
3.2	Mapové podklady	11
4	Postupy vyjádření povodňového rizika	11
4.1	Výpočet intenzity povodně	11
4.2	Stanovení povodňového ohrožení	11
4.3	Stanovení zranitelnosti území	12
4.3.1	Příprava dat	12
4.3.2	Vymezení citlivých objektů.....	12
4.4	Stanovení povodňového rizika	12
5	Interpretace výsledků	13
5.1	Popis povodňového ohrožení a rizika	13
5.2	Citlivé objekty	15
6	Seznam literatury	20
6.1	Soupis zpráv a dokumentů.....	20
6.2	Související předpisy	21

1 Seznam zkratek a symbolů

Zpráva je zpracována dle Standardizačního minima pro zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik [XV] a jsou v ní používány zkratky uvedené v následující tabulce.

Tab. č. 1 Seznam zkratek a symbolů

Zkratka	Vysvětlení
CEVT	Centrální evidence vodních toků
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
Q_N	Průtok s dobou opakování N-let (5, 20, 100 a 500 let)
PVPR	Předběžné vymezení povodňových rizik a vymezení oblastí s potenciálně významným povodňovým rizikem
RZM	Rastrová základní mapa
SHP	Vektorový formát ESRI shapefile
TPE	Technicko - provozní evidence
ÚP	Územní plán
ÚPD	Územně plánovací dokumentace
ÚAP	Územně analytické podklady
ZE	Kategorie zranitelnosti „ZeLeň“

2 Popis zájmového území

Předmětem řešeného území jsou úseky na tocích MORAVA – 10100003_3 (PM-2) - Ř. KM 171,758 – 211,941, BEČVA – 10100043_1 (PM-95) - Ř. KM 0,000 – 42,119, MOŠTĚNKA – 10100078_1 (PM-1) - Ř. KM 0,000 – 3,639.*

Tab. č. 2 Základní informace o řešených úsecích vodních toků

ID úseku	Pracovní číslo úseku	Tok	Říční km, začátek – konec	ČHP
10100003_3	PM-2	Morava	158,822 – 199,020	4-13-01-0541 4-12-02-155 4-12-02-147 4-12-02-145 4-12-02-143 4-12-02-139 4-12-02-121 4-12-02-104 4-12-02-071 4-12-02-065 4-12-01-075 4-12-01-025 4-12-01-013 4-12-01-011 4-10-03-135
10100043_1	PM-95	Bečva	0,000 – 41,980	4-11-02-0722 4-11-02-0721 4-11-02-070 4-11-02-068 4-11-02-066 4-11-02-064 4-11-02-062 4-11-02-058 4-11-02-0562 4-11-02-0561 4-11-02-054 4-11-02-052 4-11-02-050 4-11-02-046 4-11-02-044 4-11-02-033
10100078_1	PM-1	Moštěnka	0,000 – 3,641	4-12-02-103 4-12-02-097

*) Komentář k používané kilometrži toku

Kilometráž uvedená v názvu úseku se liší od kilometráže používané při zpracování map povodňového nebezpečí a rizik. Kilometráž uvedená u názvů úseku vychází z „Předběžného vymezení povodňových rizik a vymezení oblastí s potenciálně významným povodňovým rizikem“ (PVPR) [XVI] a bude v rámci projektu používána jen jako identifikátor jednotlivých úseků.

V celém projektu bude používána kilometráž, která vychází z již zpracovaných studií Povodí Moravy, s.p. [17], [18], [19]. Kilometráž používaná při zpracování map povodňového nebezpečí a rizik, vychází z geodetického zaměření příslušných úseků toků. V Tab.č. 3 je uvedeno srovnání staničení dle PVPR a dle geodetického zaměření [17], [18], [19].

Tab. č. 3 Srovnání staničení používaného v projektu a staničení dle PVPR

Tok (prac. číslo úseku)	Staničení dle PVPR	Staničení používané v projektu
Morava (PM-2)	171,758 – 211,941	158,822 – 199,020
Bečva (PM-95)	0,000 – 42,119	0,000 – 41,980
Moštěnka (PM-1)	0,000 – 3,639	0,000 – 3,641

Objekty mají tzv. administrativní kilometráž dle Technicko-provozní evidence toku [20], [21], [22], tato slouží spíše jako neměnný identifikátor jednotlivých objektů.

2.1 Všeobecné údaje

Oblast povodí Moravy zasahuje v České republice celkem do pěti krajů – do kraje Olomouckého (cca 42,3 %), do kraje Zlínského (cca 38,5 %), do kraje Jihomoravského (cca 10,3 %), do kraje Pardubického (cca 7,3 %) a do kraje Moravskoslezského (cca 1,6%). Správní členění oblasti povodí Moravy je zobrazeno na mapě viz Obr.č. 1. Největším a nejdelším tokem v oblasti povodí Moravy je stejnojmenná řeka Morava, která pramení ve výšce cca 1 370 m n. m. a následně protéká přes Mohelnickou brázdu, dále pak Hornomoravským a Dolnomoravským úvalem. V horním úseku vede tok řeky Moravy úzkým údolím až k soutoku s Desnou u Postřelova, kde se charakter údolí mění na ploché s rozsáhlými inundacemi. V okolí Litovle řeka Morava protéká oblastí označovanou jako Litovelské Pomoraví. Pod Olomoucí dochází k soutoku řeky Moravy s levobřežním přítokem – řekou Bečvou. S řekou Dyjí se Morava stéká v místě, kde opouští území České republiky, tj. na hranici s Rakouskem v nadmořské výšce cca 150 m n. m. Morava je levostranným přítokem Dunaje, do kterého se vlévá na hranicích Slovenska a Rakouska pod Děvínem.

Povodí Bečvy vykazuje značnou rozmanitost. Jeho nejvyššími body jsou Čertův mlýn s výškou 1 207 m n. m. a Radhošť s výškou 1 130 m n. m. Nejnižší místo se nachází při ústí Bečvy do Moravy na kótě cca 195 m n. m. Celá říční soustava povodí Bečvy má charakter horských toků s významným transportem štěrků. V horní části má dvě větve. Jednou z nich je Vsetínská Bečva, která pramení pod Vysokou v nadmořské výšce cca 760 m n. m., sbírá vody z Javorníků a Vsetínských vrchů. Druhou je Rožnovská Bečva, pramenící na severním svahu Vysoké. Obě větve se slévají pod Valašským Meziříčím, odkud dále pokračují pod názvem Spojená Bečva. Ta pak ústí do řeky Moravy u Tovačova (Troubek). Délka Spojené Bečvy je 61,2 km, přičemž celková plocha povodí řeky Bečvy činí 1 626 km².

Moštěnka je levobřežním přítokem řeky Moravy. Pramení u obce Osíčko v Hostýnských vrších v nadmořské výšce cca 730 m na svahu Kelčského Javorníku. Od pramene teče převážně směrem severním, v km 40,000 se stáčí k severozápadu, od km 33,000 až po zaústění Bystřičky teče jihozápadním směrem, dále až po km 19,000 směřuje tok na západ, u obce Prusy se otáčí Moštěnka k jihozápadu a přibližně tímto směrem teče až po zaústění do Moravy. Moštěnka protéká převážně nížinným územím Hané.



Obr. č. 1 Přehledná mapa povodí Moravy dle [14]

Úsek 10100003_3 (PM-2), Morava, km 158,822 – 199,020

V řešeném úseku protéká Morava katastrálním územím Tovačov, Lobodice, Uhřčice, Kojetín, Bezměrov, Hradisko, Postoupky, Miřůvky, Chropyně, Kroměříž, Bílany, Trávník, Hulín, Střížovice u Kvasic, Kvasice, Bělov, Otrokovice, Žlutava, Napajedla.

Vodní tok Morava má v řešeném úseku následující významné přítoky: Morávka-náhon, Splavská, Bečva, Blata, Romže, Mlýnský náhon, Haná, Věžecký potok, Moštěnka, Wolfův splávek, Zacharka, Kotojedka, Rusava, Dolní Kotojedka, Panenský potok, Novodvorský potok, Kamenecký potok, Široký potok, Mojena, Dřevnice.

Úsek Moravy v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s.p.

Úsek 10100043_1 (PM-95), Bečva, km 0,000 – 41,980

V řešeném úseku protéká Bečva katastrálním územím Černotín, Ústí, Hranice, Teplice nad Bečvou, Drahotuše, Slavič, Jezernice, Týn nad Bečvou, Lipník nad Bečvou, Osek nad Bečvou, Radslavice u Přerova, Proseničky,

Grymov, Prosenice, Kozlovice u Přerova, Přerov, Dluhonice, Rokytnice u Přerova, Troubky nad Bečvou, Tovačov.

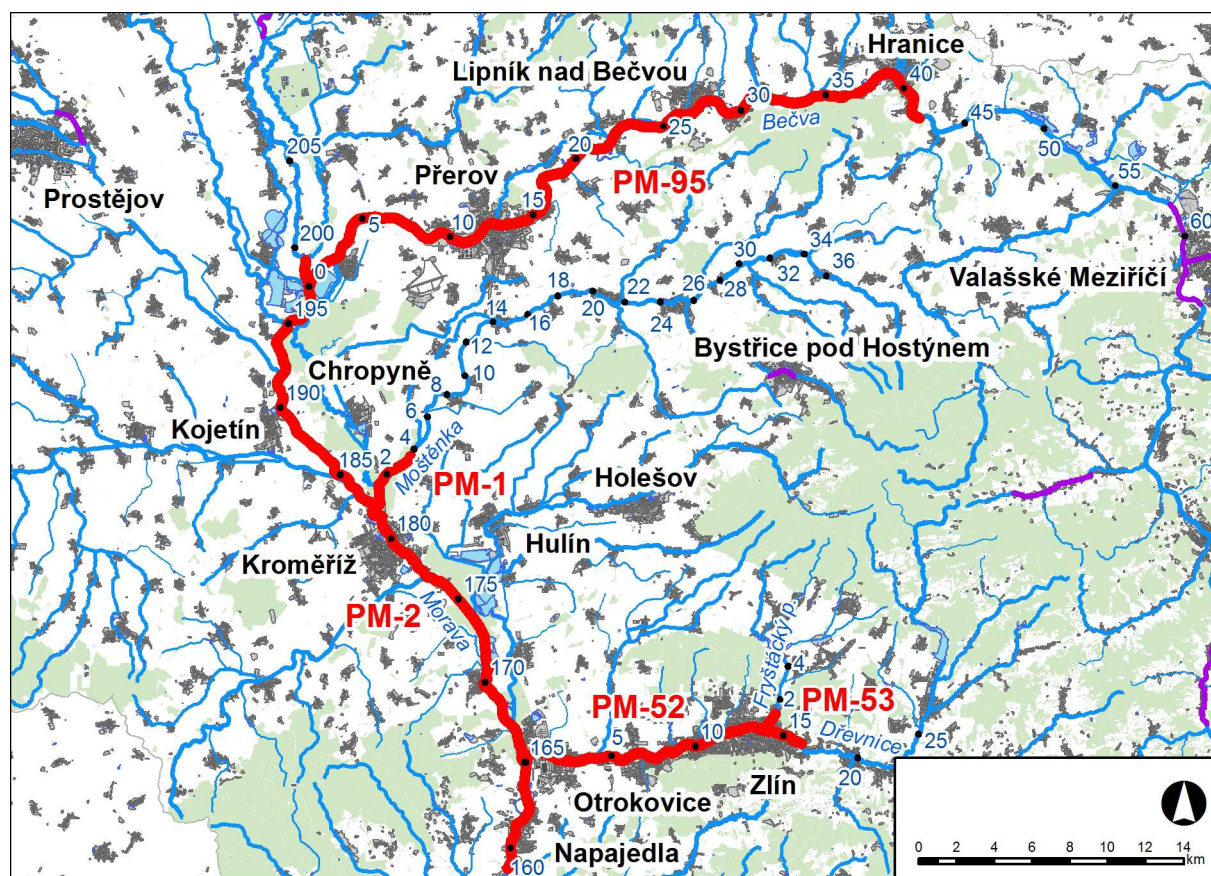
Vodní tok Bečva má v řešeném úseku následující významné přítoky: Krkavec, Ludina, Velička, Splavná, Drahotušský potok, Žabník, Jezernice, Svinec, Loučka, Trávka, Lubeň, Libuška, Libuše, Radslavický potok, Lučnice, Strhanec, Vinarský potok.

Úsek Bečvy v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s.p.

Úsek 10100078_1 (PM-1), Moštěnka, km 0,000 – 3,641

V řešeném úseku protéká Moštěnka katastrálním územím Kroměříž, Chropyně, Skaštica a Břest. Úsek Moštěnky v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s.p.

Významnějším přítokem Moštěnky je v řešeném úseku Malá Bečva.



Obr. č. 2 Přehledná mapa řešeného území s vyznačením zájmových úseků toků PM-1, PM-2 a PM-95

3 Vstupní data pro vyjádření povodňového rizika

Jako vstupní data pro zpracování map povodňového ohrožení a rizik sloužily mapové podklady a mapy povodňového nebezpečí podrobně popsané v části B. Konkrétně se jednalo o mapu hloubek a rychlostí, která je výstupem hydrodynamického modelu. U stanovení zranitelnosti se vycházelo z podkladů, které jsou podrobněji popsány v následujících kapitolách.

3.1 Hlavní podklady pro stanovení zranitelnosti

Jako hlavní podklad při získávání informací ohledně využití území sloužila územně plánovací dokumentace obcí. Tato data byla dále doplněna o informace z geodatabáze ZABAGED®, ortofotomap, terénního průzkumu, internetových stránek jednotlivých měst a obcí a internetové mapy.

3.1.1 Územně plánovací dokumentace obcí (Územní plány)

Záplavové území zasahuje do území obcí uvedených v Tab.č. 4. Pro tyto obce bylo nutné získat platné ÚPD, které spravují jednotlivé obce na obecním úřadě. Přehled získaných dat a jejich formáty pro dotčené obce jsou uvedeny v Tab.č. 4.

Tab. č. 4 Přehled získaných dat a jejich formátů pro dotčené obce

p. č.	ORP	Název obce	ÚP	Rok schválení	formáty platných ÚPD			ÚAP	Rok schválení	Formát platných ÚAP
					vektor	rastr	papír			
1	Kroměříž	Břest	ano	2008	PDF			ano	2012	JUAP
2	Kroměříž	Chropyně	ano	2009	DGN			ano	2012	JUAP
3	Kroměříž	Skaštice	ano	2012	PDF			ano	2012	JUAP
4	Kroměříž	Kyselovice	ano	2012	PDF			ano	2012	JUAP
5	Kroměříž	Žalkovice	ano	2009	PDF			ano	2012	JUAP
6	Přerov	Kojetín	ano	2006		TIFF		ano	2012	PDF
7	Přerov	Lobodice	ano	2008	DGN			ano	2012	PDF
8	Přerov	Oldřichov na Moravě	ano	2008	PDF			ano	2012	PDF
9	Přerov	Uhřetice	-		DGN					
10	Kroměříž	Bezměrov	ano	2010	PDF			ano	2012	JUAP
11	Kroměříž	Hulín, Záhlinice	ano	2012	DGN			ano	2012	JUAP
12	Kroměříž	Kroměříž	ano	2012	PDF			ano	2012	JUAP
13	Kroměříž	Kurovice	ano	2001	PDF			ano	2012	JUAP
14	Kroměříž	Kvasice	ano	2010	DGN			ano	2012	JUAP
15	Kroměříž	Střížovice	ano	2011	DGN			ano	2012	JUAP
16	Kroměříž	Záříčín	ano	2010	PDF			ano	2012	JUAP
17	Otrokovice	Bělov	ano	2010	DGN			?		

18	Otrokovice	Napajedla	ano	2012	DGN			?		
19	Otrokovice	Otrokovice	ano	2012	PDF			?		
20	Otrokovice	Tlumačov na Moravě	ano	2012	PDF			?		
21	Otrokovice	Žlutava	ano	2008	SHP			?		
22	Přerov	Tovačov	ano	2010	DGN			ano	2012	PDF
23	Zlín	Tečovice	ano	2004	DGN			ano	2012	PDF
24	Zlín	Zlín	ano	2011	SHP			ano	2012	PDF
25	Hranice	Černotín	ano	2011	PDF			ano	2012	PDF
26	Hranice	Hranice	ano	2011	DGN					
27	Hranice	Klokočí	ano	2010	PDF			ano	2012	PDF
28	Hranice	Paršovice	ano	2011	PDF			ano	2012	PDF
29	Hranice	Teplice nad Bečvou	ano	2009	PDF			ano	2012	PDF
30	Hranice	Ústí	ano	2011	PDF			ano	2012	PDF
31	Lipník nad Bečvou	Jezernice	ano	?	PDF			ano	2012	PDF
32	Lipník nad Bečvou	Lipník nad Bečvou	ano	2011	DWG			ano	2012	PDF
33	Lipník nad Bečvou	Osek nad Bečvou	ano	2012	DWG			ano	2012	PDF
34	Lipník nad Bečvou	Týn nad Bečvou	ano	2005	DWG			ano	2012	PDF
35	Přerov	Bochoř	ano	2008	PDF			ano	2012	PDF
36	Přerov	Brodek u Přerova - Luková	ano	2010	DF			ano	2012	PDF
37	Přerov	Císařov	-							
38	Přerov	Grymov	ano	2006	DGN			ano	2012	PDF
39	Přerov	Horní Mostěnice	ano	2010		JPG		ano	2012	PDF
40	Přerov	Prosenice	ano	2011	DGN			ano	2012	PDF
41	Přerov	Přerov	ano	2009	DGN			ano	2012	PDF
42	Přerov	Radslavice	ano	2010	DGN			ano	2012	PDF
43	Přerov	Rokytnice	ano	2010		TIFF		ano	2012	PDF
44	Přerov	Říkovice u Přerova	ano	2005	PDF			ano	2012	PDF
45	Přerov	Sušice	ano	2011	DGN			ano	2012	PDF
46	Přerov	Troubky	ano	2008		TIFF		ano	2012	PDF
47	Přerov	Věžky u Přerova	ano	2009	PDF			ano	2012	PDF
48	Přerov	Vlkoš u Přerova - Kanovsko	ano	2009	PDF			ano	2012	PDF

3.1.2 Objekty geodatabáze Zabaged

Jako podpůrný podklad sloužila geodatabáze ZABAGED® [11]. Jedná se o digitální geografický model území České republiky, který svou přesností a podrobností zobrazení geografické reality odpovídá přesnosti a podrobnosti Základní mapy České republiky v měřítku 1:10 000 (ZM 10) [9]. Jejím zpracovatelem a garantem obsahu je Český úřad zeměměřický a katastrální. Tento podklad poskytlo Povodí Moravy s.p. a jedná se o nejnovější verzi z roku 2011.

3.1.3 Ortofotomapy

Ortofotomapy sloužily ke zjištění současného stavu a doplnění způsobu využití ploch v zájmovém území. Ortofotomapy byly pořízeny v roce 2010 s velikostí nejmenšího elementu ortofotomapy 25 cm [10].

3.1.4 Terénní průzkum

U stanovení zranitelnosti byl hlavní podklad ÚPD doplněn rovněž o poznatky získané z terénního průzkumu který byl realizován v listopadu 2012 [15] a dále průběžně v období květen až říjen 2013 [30]. V rámci pochůzky byla pořízena fotodokumentace objektů. Zjištění z terénního průzkumu jsou uvedena ve zprávě B, kapitola 3.3.

3.1.5 Internetové stránky jednotlivých měst a obcí

Dalším doplňkovým podkladem byly informace z internetových stránek jednotlivých měst a obcí a internetové mapy.

3.2 Mapové podklady

Mapové podklady [9] a [10] byly použity převážně jako topografický podklad u výsledných mapových povodňového ohrožení a povodňového rizika. Další způsob jejich využití je podrobněji popsán v předchozí kap. 3.1.

4 Postupy vyjádření povodňového rizika

Hlavní kroky nutné k vyjádření povodňového rizika zahrnují:

1. Výpočet intenzity povodně (kvantifikace povodňového nebezpečí).
2. Stanovení povodňového ohrožení (pomocí matice rizika).
3. Stanovení zranitelnosti území (na základě informací o využití území).
4. Stanovení povodňového rizika.

4.1 Výpočet intenzity povodně

Výpočtem intenzity povodně dochází ke kvantifikaci povodňového nebezpečí. Vstupním podkladem jsou mapy hloubek a rychlostí s velikostí pixelu 5 x 5 m vyhotovené pro průtoky v záplavovém území s dobou opakování 5, 20, 100 a 500 let. Výpočet byl proveden pomocí nástrojů programu ArcGIS s využitím doporučeného vztahu dle platné metodiky [XIV]. Výsledkem výpočtů jsou rastrová data pro jednotlivé scénáře povodňového nebezpečí o velikosti pixelu 5 x 5 m, kdy každá buňka rastru v sobě nese informaci o intenzitě povodně.

4.2 Stanovení povodňového ohrožení

Ke stanovení povodňového ohrožení byly využity nástroje programu ArcGIS a vztahy dle platné metodiky [XIV]. Nejdříve bylo stanoveno povodňové ohrožení pro jednotlivé povodňové scénáře s použitím matice rizika. Vstupním podkladem byly rastry se stanovenou intenzitou povodně o velikosti pixelu 5 x 5 m. Pro každou buňku

rastru bylo stanoveno ohrožení, které bylo vyjádřeno hodnotami 4 (vysoké), 3 (střední), 2 (nízké) a 1 (reziduální) dle [XIV]. Dalším krokem bylo vyhodnocení maximální hodnoty ohrožení z jednotlivých dílčích ohrožení. Výsledkem je mapa povodňového ohrožení (C.1 – Mapa povodňového ohrožení) zobrazující maximální hodnoty ohrožení v barevné škále (4 - červená, 3 - modrá, 2 - oranžová a 1 - žlutá).

4.3 Stanovení zranitelnosti území

Cílem kapitoly je popis postupu stanovení zranitelnosti na základě informací o způsobu využití území. Zranitelnost území je vlastnost území, která se projevuje náchylností prostředí, objektů nebo zařízení ke škodám v důsledku malé odolnosti vůči extrémnímu zatížení povodní a v důsledku tzv. expozice.

4.3.1 Příprava dat

Hlavním podkladem pro stanovení zranitelnosti území byly informace o způsobu využití území, které byly získány z grafické části ÚPD. ÚPD byly k dispozici pro všechny řešené obce, jejich přehled je uveden v kap. 3.1. v Tab.č 4. Nad těmito ÚPD proběhlo prvotní vytvoření zranitelných území pro současný stav, návrh a výhled. Rozdělení vycházelo z obdobného členění v ÚPD. Takto stanovené zranitelné území bylo dále verifikováno na základě dalších upřesňujících informací, které byly získány z ortofotomap, geodatabáze ZABAGED®, terénního průzkumu, internetových stránek jednotlivých měst a obcí a internetových map. Na základě těchto pomocných údajů došlo ke zpřesnění prostorového zákresu jednotlivých území a také k aktualizaci funkčního využití území. Tímto se docílilo maximální vypovídající schopnosti a aktuálnosti zranitelných území.

4.3.2 Vymezení citlivých objektů

V rámci zpracování zranitelnosti byla vytvořena bodová vrstva citlivých objektů. Jedná se o objekty, kterým je třeba v rámci posuzování míry přijatelného rizika věnovat zvýšenou pozornost. Podkladem pro určení citlivých objektů byly ÚPD, internetové stránky jednotlivých obcí, ortofotomapy, terénní pochůzky a internetové mapy. Citlivé objekty byly zařazeny dle jejich účelu do sedmi kategorií, kterým odpovídá předem stanovené zobrazení.

Jedná se o:

- Školství;
- Zdravotnictví a sociální péče;
- Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR;
- Nemovitá kulturní památka;
- Energetika;
- Vodohospodářská infrastruktura;
- Zdroje znečištění.

V kategorii Energetika byly uvažovány pouze významné rozvodny elektrické energie. Jednotlivé distribuční trafostanice, kterých je v obcích značné množství, nebyly do citlivých objektů zařazeny.

4.4 Stanovení povodňového rizika

Povodňové riziko bylo stanoveno průnikem informací o povodňovém ohrožení (rastr maximálního ohrožení) a zranitelnosti území (polygonová vrstva zranitelnost) dle metodiky [XIV]. K tomuto účelu byly využity nástroje prostorové analýzy programu ArcGIS. Porovnáno bylo maximální přijatelné riziko u jednotlivých zranitelných území s maximálním povodňovým ohrožením a určeny lokality, u kterých dochází k nepřijatelnému stupni ohrožení. Výsledkem je vrstva nepřijatelného rizika, která je podmnožinou vrstvy zranitelnosti a tvoří hlavní

podklad pro mapový výstup C.2 – Mapa povodňového rizika. V mapě povodňového rizika jsou rovněž v potlačené barevnosti zobrazeny nerizikové plochy.

5 Interpretace výsledků

V následujícím textu je uveden souhrn informací vyplývajících z map povodňového nebezpečí a povodňových rizik pro jednotlivé katastry, které se vyskytují v řešené oblasti úseku řeky Moravy (PM-2), Bečvy (PM-95) a Moštěnky (PM-1). Z důvodu logické návaznosti jsou katastrální území a citlivé objekty v Tab.č. 5 popisovány směrem po toku.

5.1 Popis povodňového ohrožení a rizika

Při průtoku Q_5 nedochází v řešeném úseku k výraznějším záplavám intravilánu obcí. Průtok Q_{20} má za následek zaplavování dílčích částí intravilánu obcí především na vodním toku Morava v úseku Kroměříž – Tovačov. Na Bečvě je při tomto průtoku zasažena především obec Troubky. Obdobná situace, avšak s podstatně větším rozsahem rozlivů nastává rovněž při průtoku Q_{100} , kdy je navíc zasažen Přerov. V oblasti Přerova dále dochází k výrazným levobřežním rozlivům Bečvy, které mají za následek přetékaní vybřežené vody do oblasti obcí Bochoř, Vlokoš a Břest. Takto vybřežená voda z Bečvy se vrací zpět do Moravy v oblasti zaústění Moštěnky. Při extrémním průtoku Q_{500} dochází k rozsáhlým rozlivům a k překonání návrhové kapacity stávajících protipovodňových opatření na celém řešeném úseku.

Nejvíce ohrožených ploch se nachází v především v horním úseku Moravy (PM-2) mezi Kroměříží a Tovačovem. Na Bečvě (PM-95) se jedná především o obec Troubky a město Přerov. Uvedená situace souvisí s dosud nedorušenou otázkou způsobu řešení protipovodňové zmiňovaných území. Konkrétně se v úseku PM-95 jedná o intravilán měst a obcí Ústí, Černotín, Teplice nad Bečvou, Hranice, Týn nad Bečvou, Lipník nad Bečvou, Osek nad Bečvou, Oldřichov, Prosenice, Grymov a Přerov. V Přerově v místní části Město na pravém břehu Bečvy, v ulicích Osmek, Křivá a Bezručova, se jedná o plochy bydlení (rodinné bydlení), plochy dopravy (samostatné plochy dopravního zařízení a plochy rekreace a sportu (rodinná rekreace) nacházející se převážně ve vysokém, okrajově ve středním riziku, na levém břehu Bečvy, mezi tokem a silnicí II/434 (ulice Dvořákova) na lávkou U Tenisu, jde o plochy rekreace a sportu (hromadná rekreace, rodinná rekreace) spadající do vysokého rizika a na tomtéž břehu leží v přerovské místní části Kozlovice plochy bydlení (rodinné bydlení) a plochy rekreace a sportu (rodinná rekreace), které se nacházejí ve středním i vysokém riziku a v místní části Lýsky na levém břehu toku Strhanec jsou plochy bydlení (rodinné bydlení) spadající do středního rizika. V obci Grymov na levém břehu Bečvy jde o plochy občanské vybavenosti (tělovýchova a sport) a plochy bydlení (bydlení individuální – venkovského typu), které se nalézají ve středním, okrajově vysokém riziku. Na protějším pravém břehu v katastru obce Prosenice leží plochy technické vybavenosti (ČOV) spadající z většinové části do vysokého rizika. V obci Osek nad Bečvou na levém břehu toku v místní části Rybáře jde o plochy výroby (výroba a skladování – zemědělská a lesnická výroba), plochy bydlení (individuální) a plochy technické vybavenosti (vodní hospodářství) spadající do středního a vysokého rizika. V sousední obci Oldřichov na levém břehu Bečvy jsou to plochy výroby (plochy pro zemědělskou výrobu – živočišnou a rostlinou), které se nalézají ve středním riziku. Ve městě Lipník nad Bečvou na pravém břehu toku u Oseckého jezu se jedná o plochy občanského vybavení (komerční zařízení), plochy rekreace (individuální rekreace – zahrádkářské osady) a plochy bydlení (bydlení venkovské) nacházející se ve středním, převážně však vysokém riziku, na levém břehu Bečvy u Oseckého jezu jde o plochy rekreace (individuální rekreace – zahrádkářské osady) a plochy technické vybavenosti (MVE) spadající do vysokého rizika. Na levém břehu toku v lipnické místní části Nové Dvory leží plochy bydlení (bydlení venkovské), plochy občanské vybavenosti (veřejná vybavenost – veřejná správa) nacházející se ve středním riziku, výše na levém břehu toku v místní části závodí jsou to plochy občanské vybavenosti (plochy pro tělovýchovu a sport) a plochy bydlení (bydlení venkovské), v části Přední Mlýn pak jde o plochy bydlení (bydlení venkovské) a v části Prostřední Mlýn

se jedná o plochy rekreace (individuální rekreace – zahrádkářské osady), které se všechny nacházejí ve středním a vysokém riziku. Na pravém břehu Bečvy v lipnické místní části Město jsou ohroženy plochy podél ulic Za Porážkou a Na Bečvě až nad křížení se silnicí II/437 (ulice Smetanova) a jde o plochy bydlení (bydlení městské), plochy občanské vybavenosti (plochy pro tělovýchovu a sport, komerční zařízení), plochy technické vybavenosti (technické zabezpečení obce, vodní hospodářství – ČOV, vodárna), plochy smíšené (smíšené obytné městské) a plochy výroby (výroba a skladování – drobná výroba a výrobní služby), které se nacházejí ve středním, okrajově vysokém riziku a na hranici s katastrem města Týn nad Bečvou v lokalitě U spravedlnosti na se na pravém břehu toku jedná o plochy občanské vybavenosti (specifické – pro armádu) a plochy technické infrastruktury (vodní hospodářství) spadající převážně do vysokého, okrajově do středního rizika. V katastru města Týn nad Bečvou na levém břehu toku, mezi tokem a ulicemi Lipnická a Svobody, jsou to plochy bydlení, plochy výroby, plochy technické infrastruktury, plochy rekreace a sportu, plochy občanského vybavení i plochy dopravy, které se nacházejí ve středním i vysokém riziku. Ve městě Hranice v místní části Slavič se v osadě Na Hrázi jde o plochy bydlení (individuální bydlení) spadající do středního rizika, v místní části Rybáře se jedná o plochy výroby (zemědělská výroba a služby) na levém břehu Bečvy a o plochy bydlení (bydlení individuální) na levém břehu Bečvy nacházející se ve středním riziku a v místní části Drahotuše, mezi silnicí I/35 (ulice Hranická) v ulicích Mlýnská, U Splavu, v lokalitě Valcha a Malý Dratouch se nalézají plochy výroby (průmysl a stavební výroba, výrobní aktivity a výrobní služby), plochy technického vybavení (ČOV) a plochy dopravy (plochy komunikací) spadající do středního, okrajově vysokého rizika. V hranické místní části Město se na levém břehu Bečvy, mezi tokem a ulicemi Pod Křivým, Tyršova, Žáčkova a Sady Čs. legii se jedná o plochy rekreace a sportu (plochy zahrádkových osad, plochy sportu), plochy bydlení (bydlení individuální, bydlení hromadné), plochy občanského vybavení a plochy dopravy (plochy komunikací), které se nacházejí se střední a vysokém riziku, na pravém břehu Bečvy ve stejné místní části, mezi tokem a ulicí Hranická (silnice I/35), v ulicích Mlýnská a U Splavu a v lokalitách Valcha a Malý Dratouch leží plochy bydlení (individuální bydlení), plochy výroby (zemědělská výroba a služby) a plochy technické vybavenosti (MVE) spadající do středního a částečně i vysokého rizika, mezi tokem a ulicí třída Československé armády, v ulicích Trávnícká, Mostní, Kropáčova a Komenského (podél pravobřežního přítoku Ludina) jde o plochy občanského vybavení, plochy bydlení (individuální bydlení, hromadné bydlení), plochy výroby (výrobní aktivity a výrobní služby) a plochy smíšené (bydlení a občanská vybavenost) spadající do středního rizika a mezi tokem a ulicí Smetanovo nábřeží a Teplická jsou to plochy technického vybavení (vodárna), plochy občanského vybavení a plochy bydlení (bydlení individuální) nalézající se ve středním a částečně i vysokém riziku a u železniční stanice Teplice nad Bečvou na pravém břehu Bečvy leží plochy rekreace a sportu (plochy pro sport) nacházející se ve vysokém riziku. Ve městě Teplice nad Bečvou na levém břehu toku v lázeňském areálu v ulici U Teplic se jedná o plochy občanského vybavení spadající do středního a částečně i vysokého rizika. V katastru obce Černotín u Černotínských jeskyní jde o plochy bydlení (individuální bydlení – rodinné domy) a plochy dopravy (dopravní zařízení s popisem) nalézající se ve středním riziku a v obci Ústí, v lokalitě hradiště Ústí, jsou to plochy bydlení, které se nacházejí ve vysokém riziku.

V rámci územního plánování je nutné věnovat pozornost návrhovým plochám v blízkosti toku. V úseku PM-95 v Přerově na levém břehu Bečvy, mezi tokem a silnicí II/434 (ulice Dvořákova), u nemocnice, jsou to plochy smíšené (smíšené obytné) a v místní části Kozlovice se jedná o plochy rekreace a sportu (tělovýchova a sport, rodinná rekreace). V obci Grymov na levém břehu Bečvy jde o plochy technické vybavenosti (ČOV), plochy bydlení (bydlení individuální – venkovského typu) a plochy občanské vybavenosti. V obci Osek nad Bečvou jsou to plochy dopravy (dopravní infrastruktura – plochy parkovišť) na pravém břehu Bečvy pod Oseckým mostem a o plochy dopravy (dopravní infrastruktura – silniční doprava). V obci Oldřichov na pravém břehu toku naproti Oseku nad Bečvou jde o plochy bydlení (bydlení předměstské). V Lipníku nad Bečvou u Oseckého jezu na pravém i levém břehu Bečvy se jedná o plochy technické vybavenosti (vodní hospodářství), v místní části Nové Dvory na levém břehu toku jsou to plochy občanské vybavenosti (plochy vodní a vodohospodářské) a plochy bydlení (bydlení venkovské), v místní části Město na pravém břehu toku, podél ulic Za Porážkou a Na Bečvě až po křížení se silnicí II/437 (ulice Smetanova), jde o plochy občanské vybavenosti (plochy vodní a vodohospodářské),

plochy bydlení (bydlení městské). Ve městě Týn nad Bečvou, na levém břehu toku, mezi tokem a ulicemi Lipnická a Svobody, jsou to plochy výroby (výroba a skladování), plochy rekreace a sportu (individuální rekreace – rekreační chaty, plochy rekreace), plochy bydlení a plochy dopravy (dopravní infrastruktura). Ve městě Hranice na pravém břehu Bečvy v místní části Rybáře se jedná o plochy rekreace a sportu, v místní části Drahotuše, mezi silnicí I/35 (ulice Hranická) v ulicích Mlýnská, U Splavu, v lokalitě Malý Dratouch, jsou to plochy výroby (výrobní aktivity a výrobní služby), plochy občanského vybavení a plochy technického vybavení, v místní části Město se na levém břehu Bečvy, mezi tokem a ulicemi Pod Křivým, Tyršova, Žáčkova a Sady Čs. legií, jde o plochy dopravy (plochy komunikací), plochy bydlení (bydlení individuální) a plochy občanského vybavení a na pravém břehu Bečvy ve stejné místní části, mezi tokem a ulicí třída Československé armády, v ulicích Trávnícká, Mostní, Kropáčova a Komenského (podél pravobřežního přítoku Ludina), se jedná o plochy občanského vybavení.

5.2 Citlivé objekty

V řešeném úseku se nachází zasažené citlivé objekty, jejichž seznam je uveden v Tab.č. 5.

Tab. č. 5 Výpis identifikovaných citlivých objektů v úsecích Moravy (PM-2), Bečvy (PM-95) a Moštěnky (PM-1)

Obec	Kategorie citlivého objektu	Název citlivého objektu	Adresa	Míra rizika	ID úseku
Teplice nad Bečvou	Nemovitá kulturní památka	Kaple sv. Peregrina	N 49°31.930' E 17°44.770'	střední	10100043_1
Hranice	Zdroj znečištění	T.E.Q. Hranice, s.r.o.	Teplická 302	nízké	10100043_1
Hranice	Školství	SOU strojní	Teplická 238	střední	10100043_1
Hranice	Vodohospodářská infrastruktura	Vodárna	N 49°32.494' E 17°44.255'	střední	10100043_1
Hranice	Nemovitá kulturní památka	Arboretum SLŠ	Jurikova 588	střední	10100043_1
Hranice	Školství	PRIMA MŠ, s.r.o.	Komenského 262	střední	10100043_1
Hranice	Nemovitá kulturní památka	Včelařské muzeum	Potoční 139	střední	10100043_1
Hranice	Energetika	MVE	N 49°32.700' E 17°43.310'	vysoké	10100043_1
Hranice	Zdroj znečištění	ČOV Hranice	N 49°32.651' E 17°43.085'	střední	10100043_1
Týn nad Bečvou	Zdroj znečištění	ČOV	N 49°31.097' E 17°36.811'	vysoké	10100043_1
Lipník nad Bečvou	Vodohospodářská infrastruktura	Vodárna	N 49°31.555' E 17°35.814'	střední	10100043_1
Lipník nad Bečvou	Energetika	TEPLO Lip.n.Bečvou, a.s.	Na Bečvě 1398	reziduální	10100043_1
Lipník nad Bečvou	Zdravotnictví	Dům s peč.službou	Souhradní 1393	reziduální	10100043_1
Lipník nad Bečvou	Zdroj znečištění	ČOV	Na Bečvě 1576	střední	10100043_1
Lipník nad Bečvou	Energetika	MVE	Lipník nad Bečvou 1454	vysoké	10100043_1
Grymov	Hasičský záchranný sbor	SDH Grymov	Grymov 27	reziduální	10100043_1
Grymov	Nemovitá kulturní památka	Kaple sv. Jana Křtitele	Grymov 9	reziduální	10100043_1
Bochoř	Školství	ZŠ	Školní 213/13	nízká	10100043_1
Bochoř	Školství	MŠ	Náves 16/47	reziduální	10100043_1
Císařov	Nemovitá kulturní památka	Kostel	N 49°28.055' E 17°21.085'	nízká	10100043_1
Císařov	Energetika	RWE	N 49°27.797' E 17°21.347'	nízká	10100043_1
Přerov	Školství	základní škola	Boženy Němcové 101/16	nízká	10100043_1
Přerov	Školství	obchodní akademie	Bartošova 1940/24	nízká	10100043_1
Přerov	Zdravotnictví a soc. péče	Domov důchodců	U Žebračky 576/18	reziduální	10100043_1

Obec	Kategorie citlivého objektu	Název citlivého objektu	Adresa	Míra rizika	ID úseku
Přerov	Školství	MŠ	Máchova 2388/14	střední	10100043_1
Přerov	Školství	MŠ	Máchova 2032/8	střední	10100043_1
Přerov	Nemovitá kulturní památka	Vila J.Lančíka	Máchova 10	střední	10100043_1
Přerov	Školství	základní škola	Trávník 165/27	střední	10100043_1
Přerov	Školství	mateřská škola	Kozlovská 214/44	střední	10100043_1
Přerov	Školství	MŠ	Na odpoledni 675/16	střední	10100043_1
Přerov	Školství	MŠ	Sokolská 520/26	nízká	10100043_1
Přerov	Školství	základní škola	Za mlýnem 1250/1	střední	10100043_1
Přerov	Školství	ZŠ + MŠ	Malá Dlážka 589/4	nízká	10100043_1
Přerov	Školství	střední odborná škola	Šírava 670/7	nízká	10100043_1
Přerov	Nemovitá kulturní památka	kostel	N 49°27.145' E 17°27.300'	reziduální	10100043_1
Přerov	Nemovitá kulturní památka	kostel	N 49°27.226' E 17°26.954'	reziduální	10100043_1
Přerov	Školství	vysoká škola logistiky	Palackého 1381/25	nízká	10100043_1
Přerov	Školství	střední škola a VOŠ	Palackého 1380/19	nízká	10100043_1
Přerov	Školství	SŠ průmyslová	Havlíčková 377/2	střední	10100043_1
Přerov	Školství	SŠ - gymnázium	Komenského 800/29	střední	10100043_1
Přerov	Školství	ZŠ	Velká Dlážka 914/5	střední	10100043_1
Přerov	Školství	střední škola	Denisova 2390/3	reziduální	10100043_1
Přerov	Zdroje znečištění	čerpací stanice	Tovačovská 300	nízká	10100043_1
Přerov	Zdroje znečištění	Výroba tech.plynů	Kojetinská 2922/70	nízká	10100043_1
Přerov	Zdroje znečištění	NAVOS a.s.,chem.prům.	Polní 85	střední	10100043_1
Přerov	Zdroje znečištění	čerpací stanice	Dluhonská 741	střední	10100043_1
Přerov	Zdroje znečištění	čerpací stanice	Polní 2898/10	střední	10100043_1
Přerov	Školství	mateřská škola	Kratochvílova 134/19	nízká	10100043_1
Přerov	Školství	střední škola	nábř. Dr.E.Beneše 274/21	střední	10100043_1
Přerov	Školství	střední škola	Velké Novosady 406/5	nízká	10100043_1
Přerov	Školství	střední zdrav. škola	nám. Přer. povst. 2804/2	reziduální	10100043_1
Přerov	Policie, Armáda, Hasičský záchranný sbor	Krajské řed. policie	U výstaviště 3183/18	střední	10100043_1
Přerov	Školství	střední zeměděl. škola	Osmek 367/47	nízká	10100043_1
Přerov	Školství	ZŠ	Máchova 2216/3	střední	10100043_1
Přerov	Zdroje znečištění	Precheza a.s.,chem.prům.	nábř. Dr.E.Beneše 1170/24	střední	10100043_1
Přerov	Nemovitá kulturní památka	Vila M.Andráškové	Sadová 8	střední	10100043_1
Přerov	Nemovitá kulturní památka	muzeum	Bezručova 199/10	střední	10100043_1
Přerov	Zdroje znečištění	čerpací stanice	Gen. Štefánika 3189/50	reziduální	10100043_1
Přerov	Zdroje znečištění	čerpací stanice	Lipnická 536	nízká	10100043_1
Přerov	Policie, Armáda, Hasičský záchranný sbor	Policie	č. Drahlovského 2342/7	střední	10100043_1

Obec	Kategorie citlivého objektu	Název citlivého objektu	Adresa	Míra rizika	ID úseku
Přerov	Nemovitá kulturní památka	kostel	čapka Drahlovského 912/1	nízká	10100043_1
Přerov III - Lověšice	Školství	MŠ	Mírová 86/19	nízká	10100043_1
Přerov V - Dluhonice	Školství	ZŠ	Školní 170/1	střední	10100043_1
Přerov V - Dluhonice	Energetika	Rozvodna	Přerov V - Dluhonice 157	střední	10100043_1
Rokytnice	Zdroje znečištění	čOV	Rokytnice 437	střední	10100043_1
Říkovice	Školství	Mateřská škola	Říkovice	nízká	10100043_1
Říkovice	Nemovitá kulturní památka	Kostel	N 49°22.913',E 17°26.806'	reziduální	10100043_1
Říkovice	Zdroje znečištění	čOV	N 49°22.740',E 17°26.624'	střední	10100043_1
Říkovice	Nemovitá kulturní památka	Kaple	N 49°22.907',E 17°26.793'	nízká	10100043_1
Troubky	Školství	základní a mateřská šk.	Dědina 10/36	střední	10100043_1
Troubky	Nemovitá kulturní památka	kostel	Dědina 750/27	střední	10100043_1
Troubky	Policie, Armáda, Hasičský záchranný sbor	sbor dobrovolných hasičů	Na Dolách 509/11	střední	10100043_1
Troubky	Školství	MŠ	Sportovní 29/2	vysoká	10100043_1
Věžky	Policie, Armáda, Hasičský záchranný sbor	Hasiči	Věžky 83	nízká	10100043_1
Věžky	Nemovitá kulturní památka	Kostel	N 49°24.294' E 17°25.375'	nízká	10100043_1
Vlkoš	Policie, Armáda, Hasičský záchranný sbor	Hasiči	Ke Mlýnu 206	střední	10100043_1
Břest	Zdroje znečištění	čOV	N 49°20.836 E017°25.991	nízká	10100003_3
Břest	Zdroje znečištění	Jímací území	N 49°21.349 E017°26.106	nízká	10100003_3
Břest	Zdroje znečištění	Plyny Jehlář, s.r.o.	Břest 239	střední	10100003_3
Horní Moštěnice	Nemovitá kulturní památka	Kostel	U kostela 9	reziduální	10100003_3
Hulín	Zdroje znečištění	čerpací stanice	Kroměřížská 1281	nízká	10100003_3
Hulín	Vodohosp. infrastruktura	Úpravna vody	N 49°18.426' E 17°27.774'	nízká	10100003_3
Chropyně - Plešovec	Zdroje znečištění	čOV	N 49°20.187' E 17°23.030'	střední	10100003_3
Chropyně - Plešovec	Policie, Armáda, Hasičský záchranný sbor	Hasiči	Plešovec 1	střední	10100003_3
Chropyně - Plešovec	Nemovitá kulturní památka	Kaple	N 49°20.378' E 17°22.807'	reziduální	10100003_3
Chropyně - Plešovec	Zdroje znečištění	čEPRO	N 49°20.055' E 17°23.055'	střední	10100003_3
Chropyně - Plešovec	Zdroje znečištění	čerpací stanice	N 49°20.229' E 17°23.024'	střední	10100003_3
Kroměříž	Zdroje znečištění	Navos - toxické látky	čelakovského 1858/27	nízká	10100003_3
Kroměříž	Zdravotnictví a soc. péče	Domov důchodců	Erbenovo nábřeží 4262/2b	střední	10100003_3
Kroměříž	Školství	Mateřská škola	Spáčilova 3239/18	nízká	10100003_3
Kroměříž	Školství	Obchodní akademie	Obvodová 3503/7	střední	10100003_3
Kroměříž	Školství	Základní škola	Švabinského nábř. 2077/27	střední	10100003_3
Kroměříž	Školství	Mateřská škola	Mánesova 3766/1	střední	10100003_3

Obec	Kategorie citlivého objektu	Název citlivého objektu	Adresa	Míra rizika	ID úseku
Kroměříž	Školství	Základní škola	Mánesova 3861/5	střední	10100003_3
Kroměříž	Zdroje znečištění	čOV	N 49°17.420' E 17°25.449'	reziduální	10100003_3
Kroměříž	Zdroje znečištění	čOV	Dolnozahradská 3299/58	reziduální	10100003_3
Kroměříž	Zdroje znečištění	čOV	N 49°17.555' E 17°25.066'	střední	10100003_3
Kroměříž	Energetika	RWE	N 49°17.939' E 17°25.316'	nízká	10100003_3
Kroměříž	Školství	Mateřská škola	Štítného 3712/4	střední	10100003_3
Kroměříž	Zdroje znečištění	čerpací stanice	Hulínská 3221/26	střední	10100003_3
Kroměříž	Zdroje znečištění	čerpací stanice	Hulínská 2353/22	nízká	10100003_3
Kroměříž	Zdroje znečištění	čerpací stanice	Kaplanova 1763/1	střední	10100003_3
Kroměříž - Mišůvky	Zdroje znečištění	čOV	N 49°19.146' E 17°21.794'	nízká	10100003_3
Kroměříž - Trávník	Zdroje znečištění	čerpací stanice	N 49°16.402' E 17°26.458'	reziduální	10100003_3
Kvasice	Školství	Základní škola	Husova 642	reziduální	10100003_3
Kvasice	Nemovitá kulturní památka	Kostel	Husova 400	reziduální	10100003_3
Kvasice	Vodohosp. infrastruktura	Vodní zdroj	N 49°14.862' E 17°28.799'	reziduální	10100003_3
Kvasice	Zdroje znečištění	čOV	Bělovská 693	reziduální	10100003_3
Kvasice	Vodohosp. infrastruktura	Vodní zdroj	N 49°15.003' E 17°28.626'	nízká	10100003_3
Kvasice	Vodohosp. infrastruktura	Vodní zdroj	N 49°15.070' E 17°28.595'	střední	10100003_3
Kvasice	Vodohosp. infrastruktura	Vodní zdroj	N 49°15.150' E 17°28.567'	reziduální	10100003_3
Kvasice	Vodohosp. infrastruktura	Vodní zdroj	N 49°15.204' E 17°28.559'	nízká	10100003_3
Kvasice	Vodohosp. infrastruktura	Vodní zdroj	N 49°15.329' E 17°28.515'	nízká	10100003_3
Kvasice	Vodohosp. infrastruktura	Vodní zdroj	N 49°14.955' E 17°28.633'	reziduální	10100003_3
Lobodice	Energetika	RWE	N 49°23.664' E 17°18.141'	střední	10100003_3
Lobodice	Energetika	RWE	N 49°23.518' E 17°18.212'	vysoká	10100003_3
Lobodice	Energetika	RWE	N 49°23.238' E 17°18.321'	vysoká	10100003_3
Lobodice	Zdroje znečištění	čOV	N 49°24.078' E 17°17.912'	střední	10100003_3
Lobodice	Energetika	Podzemní zásobník plynu	N 49°24.055' E 17°17.982'	střední	10100003_3
Lobodice	Energetika	RWE	N 49°23.805' E 17°17.711'	střední	10100003_3
Lobodice	Energetika	RWE	N 49°23.764' E 17°18.241'	vysoká	10100003_3
Napajedla	Zdroje znečištění	čOV	N 49°9.638' E 17°30.492'	střední	10100003_3
Napajedla	Energetika	Eon rozvodna	Napajedla ev.č. 149	reziduální	10100003_3
Napajedla	Zdroje znečištění	čOV	N 49°10.457' E 17°30.725'	reziduální	10100003_3
Otrokovice	Zdravotnictví a soc. péče	Seniorcentrum	K. čapka 1615	reziduální	10100003_3
Otrokovice	Zdravotnictví a soc. péče	Seniorcentrum	tř. Spojenců 1840	reziduální	10100003_3
Otrokovice	Zdroje znečištění	čerpací stanice	N 49°12.783' E	reziduální	10100003_3

Obec	Kategorie citlivého objektu	Název citlivého objektu	Adresa	Míra rizika	ID úseku
			17°30.946'		
Otrokovice	Školství	SPŠ	tř. Tomáše Bati 331	reziduální	10100003_3
Otrokovice	Energetika	Teplárna	Objízdna 1777	reziduální	10100003_3
Otrokovice	Zdravotnictví a soc. péče	Seniorcentrum	Školní 1299	reziduální	10100003_3
Otrokovice	Školství	Gymnázium + ZŠ	tř. Spojenců 907	reziduální	10100003_3
Otrokovice	Školství	Střední škola	tř. Tomáše Bati 1266	reziduální	10100003_3
Otrokovice	Vodohosp. infrastruktura	úpravná vody	N 49°11.519' E 17°31.096'	reziduální	10100003_3
Otrokovice	Zdroje znečištění	čerpací stanice	tř. Tomáše Bati 1601	reziduální	10100003_3
Skaštice	Nemovitá kulturní památka	Kostel	N 49°19.919' E 17°25.309'	reziduální	10100003_3
Skaštice	Školství	Mateřská škola	Skaštice 32	reziduální	10100003_3
Skaštice	Zdroje znečištění	Biologická čOV	N 49°19.770' E 17°25.519'	střední	10100003_3
Skaštice	Vodohosp. infrastruktura	Vodojem	N 49°19.990' E 17°24.900'	střední	10100003_3
Tlumačov	Zdroje znečištění	čerpací stanice	N 49°15.692' E 17°29.728'	střední	10100003_3
Tovačov	Energetika	Trafostanice	N 49°24.982' E 17°19.151'	střední	10100003_3
Tovačov	Vodohosp. infrastruktura	Vodárenský objekt	N 49°24.960' E 17°19.044'	střední	10100003_3
Troubky	Vodohosp. infrastruktura	Úpravná vody	N 49°24.785' E 17°20.808'	střední	10100003_3
Záříčí	Školství	SDH Záříčí	N 49°22.999' E 17°21.137'	reziduální	10100003_3
Žalkovice	Nemovitá kulturní památka	Kostel	N 49°22.337' E 17°26.140'	nízká	10100003_3
Žalkovice	Školství	Základní a mateřská škola	Žalkovice 82	nízká	10100003_3

6 Seznam literatury

6.1 Soupis zpráv a dokumentů

- [1] Hydrologické poměry Československé socialistické republiky, díl III, Hydrometeorologický ústav, 1970.
- [2] Souhrnná zpráva o povodňové situaci v povodí Moravy a Dyje v červenci; Povodí Moravy s.p., 1997.
- [3] Vyhodnocení povodňové situace v červenci 1997, Ministerstvo životního prostředí, 1997.
- [4] Vyhodnocení katastrofální povodně v srpnu 2002, Ministerstvo životního prostředí, 12/2003.
- [5] Zpráva o hydrologickém vyhodnocení jarní povodně v roce 2006 na území ČR, ČHMÚ.
- [6] Vyhodnocení povodní v červnu a červenci 2009 na území české republiky, Ministerstvo životního prostředí, 12/2009.
- [7] Souhrnná zpráva o povodňové situaci v povodí Moravy a Dyje květen – červen 2010, Povodí Moravy s.p., 8/2010.
- [8] Digitální model terénu zájmové oblasti. GEODIS BRNO, s.r.o., Brno, 2000.
- [9] Rastrová základní mapa 1 : 10 000 (RZM 10. ČÚZK, Praha, 2011.
- [10] Ortofotomapy. ČÚZK, Praha, 2010.
- [11] Základní báze geografických dat ZABAGED - polohopis., ČÚZK, Praha 2011.
- [12] Základní báze geografických dat ZABAGED – výškopis 3D., ČÚZK, Praha 2011.
- [13] Rozlivy historických povodní 1997, 2006, 2010 pro povodí Moravy v digitální podobě ve formátu *.shp. Povodí Moravy, s.p. Brno, 2013.
- [14] Plán oblasti povodí Moravy; Pöry Environment a.s.; Brno; 12/2009.
- [15] Místní šetření v zájmové lokalitě v průběhu listopadu 2012. Pöry Environment a.s., Brno.
- [16] Hydrologické údaje pro akci 3A12188 Tvorba map povodňových nebezpečí a povodňových rizik pro oblast povodí Moravy a pro oblast povodí Dyje. 20. 3. 2013.
- [17] Aktualizace záplavového území Moravy v úseku km PB 131,643, LB 133,013 – PB 186,800, LB 196,200, Povodí Moravy, s.p., 4/2012.
- [18] Záplavové území Bečvy, Povodí Moravy, s.p. , Povodí Moravy, s.p., 2012.
- [19] Aktualizace záplavového území toku Moštěnka v km 0,000 – 36,807, Povodí Moravy, s.p., 02/2012.
- [20] Technicko provozní evidence toků – TPE toku Morava, Povodí Moravy s.p., 2013.
- [21] Technicko provozní evidence toků – TPE toku Bečva, Povodí Moravy s.p. , 2013.
- [22] Technicko provozní evidence toků – TPE toku Moštěnka (km 0,000 – 44,896), Povodí Moravy s.p., 1987 a 1970.
- [23] Plán oblasti povodí Moravy; Pöry Environment a.s.; Brno; 12/2009.
- [24] Studie ochrany před povodněmi na území Zlínského kraje; Hydroprojekt CZ a.s.; 08/2007.
- [25] Studie ochrany před povodněmi na území Olomouckého kraje, , Pöry Environment a.s., Brno, 03/2007.
- [26] Hydrologické poměry Československé socialistické republiky, díl III, Hydrometeorologický ústav, 1970.
- [27] Měrné křivky limnigrafických stanic v zájmovém území. ČHMÚ. Brno 2013.
- [28] Povodňový plán Barum Continental s.r.o. Otrokovice. Otrokovice, 2009.
- [29] Výkresová dokumentace silničních a dálničních mostů. Ředitelství silnic a dálnic ČR. 2013.
- [30] Místní šetření v zájmové lokalitě v období květen až říjen 2013. FAST, VUT v Brně, Brno 2013.
- [31] Manipulační řád pro jez Bělov na řece Moravě v km 166,770. Povodí Moravy,. s.p.. Brno, červenec 2010.
- [32] Manipulační řád pro jez Kroměříž – Strž na řece Moravě v km 182,867. Povodí Moravy,. s.p.. Brno, duben 2009.
- [33] Manipulační řád pro jez Spytihněv na řece Moravě v km 156,875. Povodí Moravy,. s.p.. Brno, srpen 2009.
- [34] Manipulační řád jezu a MVE Přerov na řece Bečvě v km 11,440. Povodí Moravy,. s.p.. Brno, 2013.
- [35] Manipulační řád pro jezy v Troubkách na řece Bečvě v km 1,820 a 1,968 a vtokový objekt na Malé Bečvě. Povodí Moravy,. s.p.. Brno, 2013.
- [36] Povodňové značky z roku 1997 pro vodní toky Morava a Bečva ve vektorovém formátu *.shp. Povodí Moravy,. s.p.. Brno, 2013.
- [37] Otrokovice – Protipovodňová ochrana města Otrokovic. Dokumentace pro stavební řízení. Aquatis, a.s.. Brno, červen 1999.
- [38] Horkovodní přípojka Napajedla. SO 10 – Protipovodňová ochranná zeď. Realizační dokumentace stavby. Aquatis, a.s. Brno, březen 2011.

- [39] Hydrotechnické posouzení mostních objektů na vodních tocích, technické podmínky. VÚV T.G.M. Praha, leden 2009.
- [40] Územně plánovací dokumentace obcí v zájmovém území zpracovaná do formátu *.shp. Pöyry Environment a.s., Brno, 2012.
- [41] Pobečví – studie odtokových poměrů, Pöyry Environment a.s. Brno, listopad 2011.

6.2 Související předpisy

- [I] ČSN 75 0110 Vodní hospodářství – Terminologie hydrologie a hydroekologie
- [II] ČSN 75 1400 Hydrologické údaje povrchových vod.
- [III] TNV 75 2102 Úpravy potoků.
- [IV] TNV 75 2103 Úpravy řek.
- [V] ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže.
- [VI] TNV 75 2415 Suché nádrže.
- [VII] TNV 75 2910 Manipulační řády vodních děl na vodních tocích.
- [VIII] TNV 75 2931 Povodňové plány.
- [IX] Zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a změně některých zákonů (krizový zákon).
- [X] Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.
- [XI] Vyhláška MŽP 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území.
- [XII] Vyhláška č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků.
- [XIII] Nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení §27 odst. 8 a §28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon).
- [XIV] Metodika tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik, VÚV T.G.M. v.v.i., 03/2012.
- [XV] Standardizační minimum pro zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik, VRV a.s., 04/2011.
- [XVI] Předběžné vyhodnocení povodňových rizik v české republice 2011. Implementace směrnice 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik (verze 5.0). Ministerstvo životního prostředí ČR (poslední aktualizace dne 16.3. 2012). Praha. 12/2011.
- [XVII] Zpracování map povodňového nebezpečí a map povodňových rizik - pilotní projekt v soutokových oblastech. Povodí Vltavy. Praha, červenec 2011.

U uvedených zákonů, nařízení a vyhlášek se předpokládá jejich platné znění.